Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

PERUBAHAN BENTUK ENERGI

IPAS

KELAS 4

Nama : .....

Kelas : .....

Disusun Oleh:
Fika Nuralifah (11220183000002)
Nur Khasanah (11220183000004)
Kaila Salsabila (11220183000015)
4A-PGMI
UIN Syarif Hidayatullah Jakarta

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Capaian Pembelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian
Peserta didik mengidentifikasi sumber dan bentuk energi serta menjelaskan proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari (contoh: energi kalor, listrik, bunyi, cahaya)	Pesera didik mampu menjelaskan proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari	Peserta didik mampu menyebutkan bentuk-bentuk energi dengan tepat Peserta didik mampu melakukan percobaan perubahan bentuk energi dari panas menjadi gerak dengan benar

Materi Pembelajaran :

1. Konsep perubahan bentuk energi serta contoh-contohnya dalam kehidupan sehari-hari.
2. Percobaan sederhana untuk mengamati perubahan bentuk energi dan menyimpulkan hasil percobaan tersebut.

Langkah-langkah Pembelajaran :

1. Baca dan pahami pembelajaran dengan fokus.
2. Bacalah setiap soal dengan seksama.
3. Kerjakan soal-soal yang diberikan dengan teliti.
4. Jika menemui kesulitan, mintalah bantuan kepada Guru.

LIVEWORKSHEETS

MATERI

1. Pengertian Energi

Energi berasal dari bahasa Yunani "energia" yang berarti kegiatan atau aktivitas. Kata tersebut terdiri dari dua bagian, yaitu "en" yang berarti dalam, dan "ergon" yang berarti kerja. Oleh karena itu, energi secara harfiah dapat diartikan sebagai kekuatan dalam melakukan kerja. Energi adalah kemampuan untuk melakukan usaha atau kerja. Energi adalah kemampuan untuk melakukan usaha (kerja) atau melakukan suatu perubahan.

2. Bentuk-bentuk Energi

a) Energi kinetik
Merupakan energi yang dimiliki benda yang sedang bergerak.

b) Energi cahaya
Merupakan energi yang dipancarkan oleh sumber cahaya.

c) Energi kimia
Merupakan energi yang tersimpan di dalam bahan kimia.

d) Energi panas
Merupakan energi yang mengakibatkan perubahan suhu terhadap suatu benda.

e) Energi bunyi
Merupakan energi yang dihasilkan/ ditimbulkan oleh benda Myang bergeta

f) Energi listrik
Merupakan energi yang tersimpan di dalam arus listrik.

g) Energi potensial
Merupakan energi yang tersimpan di dalam suatu benda

LIVEWORKSHEETS

MATERI

3. Perubahan Bentuk Energi

Energi perlu diubah ke bentuk yang lain, hal ini dikarenakan tidak semua energi dapat dimanfaatkan secara langsung. Perubahan bentuk energi adalah proses di mana energi berpindah dari satu bentuk ke bentuk lain. Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering menemui berbagai perubahan bentuk energi. Misalnya, energi listrik dapat diubah menjadi energi cahaya dan panas pada bola lampu. Energi kimia dalam bahan bakar diubah menjadi energi gerak pada mesin kendaraan.

Energi Listrik menjadi Energi Cahaya

Energi Listrik menjadi Energi Panas

Energi Kimia menjadi Energi Gerak

Prinsip dasar dari perubahan bentuk energi ini mengikuti hukum kekekalan energi, yang menyatakan bahwa energi tidak dapat diciptakan atau dimusnahkan, tetapi hanya bisa diubah dari satu bentuk ke bentuk lainnya. Proses ini penting dalam berbagai teknologi, seperti pembangkit listrik, kendaraan, dan perangkat elektronik yang kita gunakan setiap hari.

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

KEGIATAN I

Setelah membaca materi di atas, Jawablah soal ini dengan benar!

1. Perubahan energi yang terjadi saat menyalakan bola lampu adalah...
   a. Energi listrik menjadi energi cahaya
   b. Energi panas menjadi energi gerak
   c. Energi kimia menjadi energi bunyi
   d. Energi cahaya menjadi energi gerak

2. Contoh perubahan energi panas menjadi energi gerak terjadi pada...
   a. Kipas angin
   b. Mesin mobil
   c. Setrika listrik
   d. Kompor gas

3. Energi matahari diubah menjadi energi listrik oleh...
   a. Kipas angin
   b. Panel surya
   c. Dinamo sepeda
   d. Televisi

4. Ketika kita memasak air di atas kompor, terjadi perubahan energi...
   a. Energi panas menjadi energi kimia
   b. Energi panas menjadi energi listrik
   c. Energi kimia menjadi energi panas
   d. Energi gerak menjadi energi kimia

5. Contoh perubahan energi gerak menjadi energi listrik terjadi pada...
   a. Menyalakan lampu senter
   b. Mengayuh sepeda dengan dinamo
   c. Menyalakan komputer
   d. Menggunakan setrika

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

KEGIATAN 2

Bersama kelompokmu coba pasangkan pernyataan yang sesuai dengan gambar, dengan cara menarik garis pada pernyataan ke gambar!

Perubahan energi listrik menjadi energi panas

Perubahan energi listrik menjadi energi gerak

Perubahan energi kimia menjadi energi cahaya

Perubahan energi gerak menjadi energi listrik

Perubahan energi listrik menjadi energi bunyi

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

KEGIATAN 3

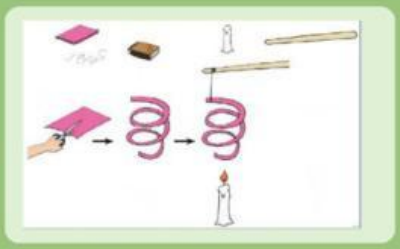
Perhatikan alat dan bahan serta langkah percobaannya!

Alat dan Bahan :

1. Lilin
2. Korek
3. Gunting
4. Benang Jahit
5. Selembar Kertas
7. Pensil

Langkah Percobaan :

1. Siapkan selembar kertas, lalu kita bulat bulatan spiral seperti obat nyamuk dengan menggunakan pensil.
2. Gunting kertas dengan mengikuti garis yang telah kita buat dan sampai terputus.
3. ikat salah satu ujungnya yang berada di tengah menggunakan benang.
4. Nyalakan lilin, dan tempatkan kertas yang sudah di potong di atas nyala lilin. Perhatikan posisi jangan sampai kertas terbakar.
5. Silahkan perhatikan gerakan kertas saat dijauhkan dan didekatkan ke nyala api lilin.



Contoh gambar percobaan

Jawablah pertanyaan berikut ini!

1. Apa yang terjadi jika kertas spiral didekatkan di atas lilin?

2. Apa yang terjadi jika kertas spiral di jauhkan dari lilin?

3. Mengapa demikian?

LIVEWORKSHEETS